

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO. DEFINITION OF STUDY VARIABLES.

Autora:

Moraleda Torres, Laura. Enfermera del Hospital Virgen de la Salud de Toledo. Máster Universitario en Mujeres y Salud (UCM). Delegada AEETO Castilla La Mancha.
Email de contacto: lauramoraledatorres@gmail.com

*"Tener éxito no es aleatorio. Es una variable dependiente del esfuerzo."
Sófocles.*

En cualquier trabajo de investigación las variables de estudio constituyen un elemento básico en el método científico pero, ¿qué es una variable? Formalmente, una variable es una función que asigna valores a la característica de la población analizada¹. En otras palabras, las variables en un estudio de investigación son todos aquellos datos que recogemos y más tarde analizamos para poder dar respuesta a nuestra pregunta de investigación.

Como se viene mencionando en otros artículos previos de esta serie "Bloq de investigación", los objetivos han de describirse claramente. Recordemos con la siguiente figura la estructura formulada por Ana Belén Salamanca a la hora de redactar nuestro objetivo:

VERBO (infinitivo) + QUÉ + QUIÉN + DÓNDE

Figura 1. Redacción del objetivo de investigación².

- **VERBO:** se recomienda emplear verbos (en infinitivo) que conduzcan a alcanzar el conocimiento tales como analizar, describir, determinar...
- **QUÉ:** alude a lo que se pretende conocer. Son las variables de estudio.
- **QUIÉN:** se refiere a la población diana.
- **DÓNDE:** corresponde al ámbito en el que se desarrollará el estudio.

En general la definición de variable incluye todo aquello que tiene características propias (que la distingue de lo demás), que es susceptible de cambio o modificación y que podemos estudiar, controlar o medir en una investigación³ (equivaldría por tanto al QUÉ definido anteriormente). Esta definición da origen a la clasificación de las variables desde un punto de vista estadístico:

- **Variables cualitativas o categóricas:** aquellas que toman valores no numéricos pues miden cualidades o atributos como por ejemplo el sexo (masculino o femenino).
- **Variables cuantitativas:** también conocidas como métricas o numéricas, pues son aquellas que miden cantidades y toman valores numéricos. Según el número de valores que pueden tomar las variables cuantitativas se distingue entre variables continuas o discontinuas:
 - Variables continuas o indiscretas: toman valores infinitos, por ejemplo el peso: 57,746 Kg.
 - Variables discontinuas (discretas: toman valores concretos, por ejemplo el número de hijos: uno, dos, tres...

Otra forma de clasificar las variables atiende a sus relaciones de causalidad: dependientes e independientes.

- **Variable dependiente:** también conocida como variable principal o de interés. Reciben este nombre las variables a explicar, o sea, el objeto de la investigación⁴. En nuestra condición de investigadores podemos influir sobre ellas. Por ejemplo: nivel de glucemia, cifras de tensión arterial, etc.
- **Variable independiente:** son las variables explicativas, es decir, los factores o elementos susceptibles de explicar las variables dependientes (en un experimento son las variables que se manipulan)⁴. En otras palabras es el motivo o explicación, aquellas en las que como investigadores no podemos influir, por ejemplo las variables sociodemográficas. La variable independiente también tiene sinónimos como variable predictora o "que el investigador manipula".

Por último, las variables pueden clasificarse según su escala de medición⁵ en:

- **Nominal:** consta de dos o más categorías mutuamente excluyentes. Así, las variables nominales pueden ser a su vez:
 - **Dicotómicas:** solo hay dos valores. Por ejemplo: hombre/mujer; vivo/muerto; sano/enfermo.
 - **Politómicas:** más de dos categorías como por ejemplo: estado civil (casado, soltero, viudo, divorciado) o procedencia del ingreso (urgencias, consultas, domicilio u otro hospital).
- **Ordinal:** las categorías o grupos de una variable están ordenadas y siguen un orden creciente o decreciente, mostrando una situación escalonada. Por ejemplo: dolor leve, moderado o severo; o clase social baja, media o alta.
- **De intervalo:** los intervalos entre sus clases son iguales, es decir: la diferencia entre dos valores es siempre la misma. Veamos un ejemplo: la diferencia de temperatura entre una habitación a 22 °C y otra a 26°C es la misma que la existente entre dos habitaciones a 33°C y 37°C, respectivamente. La particularidad en este tipo de variable es que no se inicia en el valor cero (pues puede existir una habitación a -2°C y otra a +2°C y el intervalo seguiría siendo el mismo que en los ejemplos anteriores).
- **De razón:** su cualidad adicional es que el cero sí indica ausencia de atributo, ausencia de lo que se mide. Ejemplos: peso (kilogramos), talla (centímetros), cantidad de líquido de diálisis (mililitros).

En general, las escalas nominal y ordinal se pueden agrupar en cualitativas mientras que las de intervalo y de razón las enmarcamos dentro de las cuantitativas. Siempre que sea posible, es más conveniente la inclusión de variables cuantitativas (debido a que los análisis estadísticos a realizar serán más sólidos y será posible observar el fenómeno de estudio con mayor precisión). Así mismo, es preferible una variable ordinal a una nominal, o bien, una de razón a una de intervalo (aunque por su puesto todo dependerá de lo que se quiera medir)⁶.

En conclusión, la forma de clasificar cada una de las variables seleccionadas es fundamental para que el investigador pueda planear el posterior análisis estadístico, que explicaremos con detalle en el próximo número de InfoTrauma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cáceres Hernández, J.J. *Conceptos básicos de estadísticas para ciencias sociales*. Madrid: Delta publicaciones; 2007.
2. Salamanca, A. *El aeiou de la investigación en enfermería*. Madrid: Fuden; 2013.
3. Amiel Pérez, J. *Las variables en el método científico*. *Revista de la Sociedad Química del Perú*. 2007; 73(3):171-177.
4. Cauas, D. (s.f). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. [En línea]. Recuperado de: <http://www.mecanicahn.com>
5. Ochoa Sangrador C, Molina Arias M. *Estadística. Tipos de variables. Escalas de medida. Evidencias en Pediatría*. 2018; 14:29.
6. Villasís Keever, M.A.; Miranda Novales; M.G. *El protocolo de investigación IV: las variables de estudio*. *Revista Alergia México*. 2016; 63(3):303-310.

